

В связи с изменившимися условиями прокаливания проведен поиск оптимальных концентраций активаторов, показавший, что количество вводимой меди, по сравнению с базовой методикой, должно быть уменьшено с 0,34 до 0,06 мол.%, а количество марганца – с 0,92 до 0,26 мол.%. Достигнутые яркости свечения, более чем в 2 раза превышают яркость люминофора Э-575-115 (220) на основе сульфоселенида цинка, активированного медью.

Изменение условий синтеза и концентраций вводимых активаторов потребовало проведения исследований по выбору наиболее эффективного плавня. Осуществлен синтез образцов, шихта которых содержала различные галогениды цинка и аммония. Показано, что наиболее приемлемым плавнем является хлорид аммония. Полученные образцы отличаются достаточно узким распределением частиц по размеру и повышенной яркостью свечения.

Полученным экспериментальным результатам дано теоретическое обоснование.

1. Электролюминесцентные источники света / Под ред. Верещагина И.К. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 168 с.
2. Мохов С.Н. Синтез и люминесценция гетерофазной системы на основе сульфидов цинка и меди / Автореф. дисс. канд. хим. наук. Ставрополь: изд-во СГУ, 2005.–22 с.

## ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ КАРБОНОВЫХ И ОКСИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ С ПЕРЕХОДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

*Цокур М.Н., Зеленов В.И., Шабанова И.В.*

Кубанский государственный университет, Краснодар

Координационные соединения d и f-элементов являются объектом тщательного изучения в связи с широкими возможностями их практического применения. Разнообразие задач, возникающих при их синтезе, требует разработки новых или модификаций известных методик получения [1].

Данное сообщение посвящено развитию наших ранее опубликованных работ по синтезу гетеролигандных и гетерометаллических координационных соединений [2, 3]. Показано, что модифицированный метод анодного растворения соответствующего металла позволяет получить комплексные соединения меди, железа, неодима, цинка и др. металлов с карбоновыми и оксикарбоновыми кислотами. На процесс синтеза существенное влияние показывают следующие факторы: скажность импульсов, характер растворителя, фоновый электролит, плотность тока. Регулируя указанные параметры можно получить целевые продукты с высо-

ким выходом (до 90-95 %). Синтезированные соединения охарактеризованы методами химического анализа, электронной и колебательной спектроскопии, термографии.

При термоллизе синтезированных биметаллических координационных соединений получены смешанные оксиды со структурой перовскита, что доказано методами рентгенофазового анализа. Все вышеописанное позволяет разработать эффективные методики получения функциональных материалов прекурсоров наноматериалов.

1. Гарновский А.Д., Васильченко И.С., Гарновский Д.А. Современные аспекты синтеза металлокомплексов. Основные лиганды и методы. Ростов-на-Дону, ЛаПО, 2000.-355с.
2. Пат 2237749 РФ. Способ получения разнолигандных комплексов редкоземельных элементов с ацетилацетонов и цис или транс бутендиовой кислотой. / И.В. Шабанова, В.Ю. Фролов, В.Т. Панюшкин, В.И. Зеленев - № 2002130883/02; Заявлено 18.11.2002 // БИПМ - №28-5с.
3. Стороженко Т.П., Зеленев В.И., Фролов В.Ю., Шабанова И.В. Синтез и некоторые физико-химические свойства гетерометаллических комплексных соединений неодима(III) и железа(III) с янтарной кислотой и ее производными // Коорд. химия, 2005. Т.31. № 5. С. 397-400.

## ИНГИБИРОВАНИЕ ДЕПАССИВАЦИИ МЕДИ В НЕЙТРАЛЬНЫХ СРЕДАХ

*Завалина М.Н., Рылкина М.В.*

Удмуртский государственный университет, Ижевск

Проблема защиты изделий и оборудования из меди и ее сплавов от питтинговой коррозии (ПК) является одной из актуальных проблем. Среди коррозионных мероприятий особого внимания заслуживает введение в коррозионную среду ингибиторов коррозии. Широкое применение в качестве ингибиторов ПК находят гетероциклические реагенты. В настоящей работе изучено влияние одного из представителей гетероциклических ингибиторов комплексообразующего типа – альтакса (дибензотиазолдисульфида) на питтингообразование (ПО) меди в нейтральных средах.

Потенциодинамическим методом исследовано ингибирующее действие альтакса при депассивации поликристаллической меди (МЗ, 99.5%) в хлоридсодержащих средах. Исследование проводили в естественно аэрируемых боратных буферах с  $\text{pH } 7.4 \pm 0.02$  без и в присутствии 1мМ и 30мМ хлорида натрия ( $\text{С}_{\text{Cl}^-}$ ). Концентрацию альтакса ( $\text{С}_{\text{ал}}$ ) изменяли в пределах 2.2...10.0мг/л. В качестве критерия эффективности ингибитора рассматривали положительное смещение потенциала пробоя  $\Delta E_{\text{пр}} = E_{\text{пр}}^{\text{инг}} - E_{\text{пр}}^{\text{фон}}$ .